Niveau(x) d'enseignement: 4 Numéro EDUQ : 8470044
Centre d'intérêt: 220

Gaudreau, Jean, 1933-.

Enquête sur les connaissances des adolescents montréalais / Jean Gaudreau . -- Montréal : Université de Montréal, Section d'orthopédagogie, [1983]. vi, 95 p. : 6 graph. ; 22 cm.

"La publication de ce rapport a été rendue possible grâce à une subvention du Fonds F.A.C.". Bibliogr.: p. 79.

ISBN 2-920298-15-1

Descripteur(s): *Adolescent *Culture *Adaptation scolaire *Questionnaire *Connaissance du monde *Compétence de l'étudiant *Secondaire (Niveau)

L'étude s'inscrit dans le cadre d'une recherche de plus grande envergure qui vise à cerner l'importance relative, dans l'adaptation scolaire, de plusieurs déterminants personnels et socioculturels. Dans le cas présent, un questionnaire a été soumis à des adolescents de la région de Montréal pour mettre à l'épreuve leurs connaissances dans les domaines les plus variés: histoire, géographie, actualité, sciences politiques, musique, littérature, philosophie, sciences, etc. Le rapport présente et analyse leurs réponses en fonction de plusieurs variables: sexe, âge, niveau de scolarité, provenance socio-économique, type d'établissement scolaire fréquenté.

On a construit un questionnaire spécifique de 46 questions reproduit dans le document; ce questionnaire devait être simple, solliciter des connaissances dans des domaines variés, éviter l'encyclopédisme ou la surspécialisation, réunir des qualités métrologiques, etc.; il a été pré-expérimenté avant son utilisation définitive. Le questionnaire a été soumis à 709 adolescents (352 filles et 357 garçons) inscrits dans des classes régulières d'écoles secondaires de la région de Montréal. L'enquête s'est déroulée en janvier-février 1983.

L'enquête a permis de faire les constatations suivantes: 1. les adolescents montréalais ne sont ni incultes, ni ignorants; 2. le questionnaire utilisé est un instrument remarquablement fiable et homogène; 3. on a remarqué une supériorité de rendement quasi constante des garçons sur les filles; 4. l'enquête a mis en évidence une supériorité des élèves fréquentant des écoles secondaires privées sur les élèves du système public; 5. les rendements moyens des groupes d'élèves sont d'autant plus élevés que ces sujets se situent haut dans l'échelle sociale et économique; 6. sur le plan évolutif, les rendements moyens d'âge en âge indiquent une accélération soudaine et certaine au niveau de quinze ans.

Type de document: r
Région(s) administrative(s): 06
Notice(s) connexe(s): 8470266

EDUQ 8470044

Enquête sur les connaissances des adolescents montréalais

Jean Gaudreau

Université de Montréal
Faculté des sciences de l'éducation

EDUQ 8470044

Enquête sur les connaissances des adolescents montréalais

Jean Gaudreau
Professeur agrégé

La publication de ce rapport a été rendue possible grâce à une subvention du Fonds F.C.A.C.

Dépôt légal
3e trimestre 1983
ISBN 2-920298-15-1

Université de Montréal
Faculté des sciences de l'éducation
Section d'orthopédagogie

"Tandis que les gouvernements font de la philosophie un instrument de politique, les professeurs de philosophie voient dans leur enseignement un métier comme un autre, qui nourrit son homme; ils se poussent donc vers les chaires, protestant de leurs bonnes intentions, c'est-à-dire de leur dévouement aux projets des hommes d'Etat. Et ils tiennent leurs engagements; ce n'est ni la vérité, ni l'évidence, ni Platon, ni Aristote, mais uniquement la politique à laquelle ils sont inféodés qui devient leur étoile, leur critérium décisif, pour juger du vrai, du bon, du remarquable ou du contraire. Tout ce qui ne répond pas au programme accepté, fût-ce l'oeuvre la plus considérable et la plus merveilleuse en telle matière, est condamné, ou, s'il y a péril à le faire, étouffé dans un silence universel."

(Schopenhauer, Le monde comme volonté et comme représentation. Paris: Presses Universitaires de France, 1966, p. 11.)

TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS 1

PREMIERE PARTIE - Le processus d'acquisition des connaissances chez l'adolescent 5

. Importance des connaissances 6

. Objectifs de l'enquête 9

. Niveau de connaissances et sexe 10

. Niveau de connaissances et âge 11

. Niveau de connaissances et origine sociale 12

. Niveau de connaissances et type d'établissement scolaire fréquenté 13

. Niveau de connaissance et niveau de scolarité 14

DEUXIEME PARTIE - Méthodologie de l'enquête 16

. Construction du questionnaire 17

. Caractéristiques de l'échantillon 20

. Déroulement de l'enquête 29

TROISIEME PARTIE - Présentation et discussion des résultats 31

. Les résultats 32

- Le questionnaire
- Les sujets

. Implications théoriques et pratiques des résultats obtenus 55

. Composition d'un questionnaire abrégé 64

CONCLUSION 68

REFERENCES 71

ANNEXE 1 - Liste des réponses considérées exactes lors de la correction du questionnaire 73

ANNEXE 2 - Scattergrammes 81

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

TABLEAU 1 - Caractéristiques de l'échantillon (fréquences selon âge, sexe, niveau scolaire et type d'institution fréquentée) 21

TABLEAU 2 - Résumé des principales composantes de l'échantillon (fréquences et pourcentages) 22

TABLEAU 3 - Distribution des sujets de l'échantillon en fonction de l'âge, du type d'établissement scolaire fréquenté et de la provenance sociale 23

TABLEAU 4 - Distribution des sujets de l'échantillon en fonction du sexe et de l'origine sociale 26

TABLEAU 5 - Distribution des sujets de l'échantillon en fonction du type d'institution fréquentée et du sexe 26

TABLEAU 6 - Distribution des sujets de l'échantillon en fonction du type d'institution fréquentée et de l'âge 27

TABLEAU 7 - Pourcentages de réussite aux 46 items du questionnaire par les sujets de 1980 (N = 236) et de 1983 (N = 709) 34

TABLEAU 8 - Corrélations entre diverses parties du questionnaire 36

TABLEAU 9 - Extrait de la matrice de corrélations interitems obtenues par la Reliability Procedure SPSS 38

TABLEAU 10 - Données sur les relations de chacun des items avec l'ensemble du questionnaire 39

TABLEAU 11 - Pourcentages de réussite à chacun des items en fonction du sexe et du type d'institution fréquentée 41

TABLEAU 12 - Pourcentages de réussite des filles (N = 352) et des garçons (N = 357) aux items de contenu humaniste et scientifique 45

TABLEAU 13 - Pourcentages de réussite à certains items à contenu humaniste et scientifique selon l'âge 49

TABLEAU 14 - Moyennes et écarts-types en fonction de l'âge et de l'origine sociale 52

TABLEAU 15 - Pourcentages de réussite en fonction de l'origine sociale (les décimales sont omises) 53

TABLEAU 16 - Pourcentages de réussite et indices d'homogénéité des items retenus dans le questionnaire abrégé 66

FIGURE 1 - Résultats moyens selon l'âge et le sexe 43

FIGURE 2 - Résultats moyens selon l'âge et le type d'établissement scolaire fréquenté 47

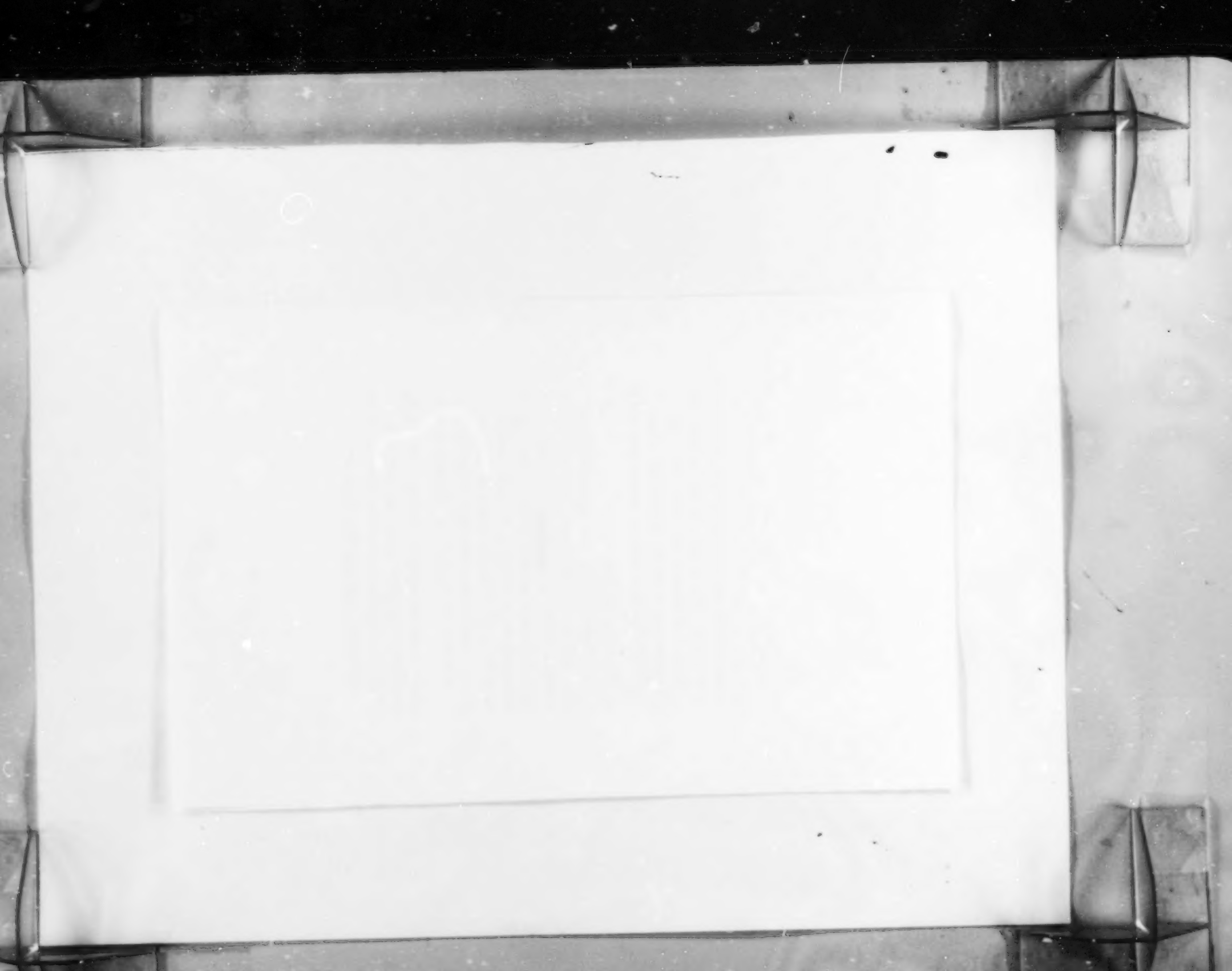
FIGURE 3 - Résultats moyens selon l'âge et la provenance sociale 48

FIGURE 4 - Relation entre les résultats obtenus aux items impairs du questionnaire (ordonnée) et aux items pairs (abscisse) 82

FIGURE 5 - Relation entre les résultats obtenus à l'épreuve abrégée (ordonnée) et au questionnaire complet (abscisse) 83

FIGURE 6 - Relation entre les résultats obtenus à dix items à contenu humaniste (ordonnée) et à dix items à contenu scientifique (abscisse) 84

AVANT-PROPOS



L'enquête dont les résultats sont présentés dans cette monographie s'inscrit dans une recherche de plus grande envergure qui vise à cerner l'importance relative, dans l'adaptation scolaire, de plusieurs déterminants personnels et socioculturels.

En janvier et février dernier, 709 adolescentes et adolescents de la région de Montréal acceptèrent gracieusement de répondre par écrit à 46 questions mettant à l'épreuve leurs connaissances dans les domaines les plus variés: histoire, géographie, actualité, sciences politiques, musique, littérature, philosophie, sciences, etc. Le rapport qui suit présente et analyse leurs réponses en fonction de plusieurs variables: sexe, âge, niveau de scolarité, provenance socio-économique, type d'établissement scolaire fréquenté.

La première partie du rapport est consacrée aux implications théoriques et pratiques qui sous-tendent une telle enquête. La deuxième partie, essentiellement méthodologique, présente le questionnaire utilisé, décr 2 les principales caractéristiques de l'échantillon et expose le déroulement concret de la cueillette des données.

La troisième partie, tout en présentant les résultats obtenus, tente d'apporter une série d'explications aux trois principales constatations: 1) une supériorité nette et constante des garçons par rapport aux filles; 2) une surprenante accélération du niveau culturel à partir de 15 ans; 3) un niveau de connaissances beaucoup plus élevé chez les élèves qui fréquentent des institutions privées que chez les élèves des établissements publics.

La réalisation d'une enquête de cette envergure eut été impossible sans le concours de plusieurs personnes qui, à juste titre, peuvent être considérées comme co-auteurs. Dans le cadre d'un cours consacré à l'étude des facteurs socioculturels de l'inadaptation scolaire, les étudiants dont les noms suivent ont procédé à la cueillette des données dans les écoles secondaires: Lyne Beauvais, Pierre et Guy Bolduc, Yvon Bordues, Linda Bouchard, Jacinthe Breault, Danielle Camirand, Dominique Dupont, Elise Hérard, Isabel Iglesias, Johanne Lauzon, Pierre McMullin, Diane Oligny, Pierre Brazeau, Pierre Paquette, Daniel Poirier, Diane Provost, Johanne Racette, Paul Sincennes et France Sainte-Marie. Qu'ils en soient ici remerciés.

Nos remerciements s'adressent tout spécialement à Jean-Guy Blais et Jean-Pierre Lalande, consultants au Service de

la recherche de la Faculté des sciences de l'éducation, sans l'aide desquels l'utilisation du logiciel SPSS dans le traitement informatisé des résultats eut été tellement plus laborieuse...

Cette enquête n'a fait l'objet d'aucune commandite par quel qu'organisme que ce soit.

Jean Gaudreau

Le premier août 1983

PREMIERE PARTIE

LE PROCESSUS D'ACQUISITION DES CONNAISSANCES CHEZ L'ADOLESCENT

Importance des connaissances

De nos jours, de larges tranches de la population adulte estiment, on le voit assez dans les débats publics aussi bien qu'aux lignes ouvertes de la radio, que l'adolescent d'aujourd'hui est un être ignorant et inculte. La faute de cet état de fait présumé est évidemment attribuée à l'Ecole dont l'un des objectifs les plus explicites est justement de transmettre des connaissances aux jeunes générations. Si ce n'était que pour vérifier si le stéréotype tenace d'ignorance possède quelque fondement, une enquête sur un tel sujet se justifierait aisément*.

Assurément, qu'à un moment donné, quelqu'un ignore (ou ne puisse évoquer) le nom de l'inventeur du cinéma ou de celui qui, le premier, a marché sur la lune, cela ne saurait avoir de signification métaphysique ou pratique. De même, le fait qu'un groupe d'adolescents, plus ou moins homogènes, par ailleurs, quant à certaines variables indépendantes (provenance sociale,

---

* La recherche comprend également une comparaison des connaissances de l'adolescent et celles de ses père et mère. Cette dernière partie de l'enquête fera l'objet d'un rapport ultérieur. De même en est-il pour l'étude de la relation entre le niveau de connaissances et le rendement scolaire.

sexe, etc.), n'aient jamais appris (ou ne puissent s'en souvenir au moment de l'enquête) que Berne est situé en Suisse ou que l'Etat d'Israël a été fondé en 1948, ne saurait avoir, en soi, de signification univoque. Mais si pourtant, à un ensemble considérable de questions portant sur de multiples champs de connaissances, l'écolier ou le groupe d'écoliers examinés se révèlent nettement inférieurs ou nettement supérieurs à d'autres individus ou à d'autres groupes comparables, le phénomène commence d'apparaître comme beaucoup plus intéressant et mérite, à coup sûr, qu'on s'y attarde.

Dans des travaux antérieurs (Gaudreau, 1980), je soulignais la surdétermination rattachée au processus d'acquisition des connaissances, du savoir en général comme du savoir-faire en particulier. C'est à l'étude de quelques-uns de ces déterminants que l'enquête est consacrée.

> "Les connaissances d'un individu, par leurs aspects aussi bien quantitatifs que qualitatifs, témoignent à n'en pas douter de nombreux déterminants constitutifs de la pensée et de la personnalité tout entière. Par leur expression spontanée ou provoquée par l'expérimentateur, ces connaissances rendent compte, pour ainsi dire, de l'histoire de l'individu: précocité et solidité dans l'acquisition du langage parlé et écrit, niveau culturel du milieu sociofamilial ambiant, qualité de la scolarisation, niveau intellectuel général, etc. Ce qu'on connaît, ou ce qu'on ne connaît pas, dépend, en outre, du degré d'organisation et de mobilisation de la mémoire à long terme,

> des intérêts personnels et professionnels qui cristallisent les connaissances dans des domaines plus ou moins étendus ou restreints, des traits particuliers de la classe sociale et culturelle à laquelle on appartient, etc. Il ne fait aucun doute qu'en ce qui concerne l'apprentissage scolaire lui-même, les connaissances deviennent rapidement, au fur et à mesure que le processus de scolarisation se poursuit, aussi bien un outil qu'un reflet de cet apprentissage." (Gaudreau, 1980, p. 65).

De la même façon, mais cette fois dans le domaine de la psychométrie clinique, Searls (1975) analyse ce que peut signifier la réussite ou l'échec au sous-test Information du Wechsler Intelligence Scale for Children.

> "High scores may indicate a good memory, an enriched background of a high cultural level with wide reading, and/or an alertness and interest in the surrounding environment. High scores may also suggest a child who is intellectually ambitious. Low scores may indicate poor memory, hostility to a school-type task, a tendency to give up easily, a foreign language background, and/or a culturally deprived environment. Low scores may also reflect an orientation toward non-achievement.
>
> As stated in Chapter 1, poor readers have tended to score low on five of the WISC subtests, of which Information is one. Glasser and Zimmerman stated: "Items on this subtest basically represent typical school-influenced education, although it does measure more broadly based knowledge before age 7" (1967: 43). Since most of the research concerned with the WISC and reading disability has been carried out after children were identified as poor readers (usually third grade or above), the

> possibility exists that their inability to read well has limited their opportunities to increase their fund of general information. On the other hand, the inability to store information (poor memory) may have hindered their progress in reading. Whether the student's best learning modality is auditory or visual may also be a factor. The student who learns best through his ear rather than his eye may have difficulty in reading (though not necessarily), but he may still accumulate information rapidly from television, films, and discussions. Thus, there have been poor readers who made average or above scores on the information subtest, indicating that they have been alert enough to pick up these facts in spite of their reading disability."
> (Searls, 1975, p. 11).

Objectifs de l'enquête

La présente enquête sur les connaissances de l'adolescent montréalais se propose entre autre, de vérifier ce qui suit:

1- Vérifier, dans des domaines variés, l'étendue des connaissances de l'écolier de niveau scolaire secondaire, et comparer l'excellence relative des répondants pour chacun de ces domaines;

2- Vérifier une éventuelle progression du niveau d'acquisitions en fonction de l'âge;

3- Procéder, sur la base de cette variable, à une étude différentielle des sexes;

4- Procéder, de semblable façon, à l'étude du phénomène de clivage social;

5- Vérifier si, à une augmentation du niveau de scolarité, correspond une augmentation proportionnelle du niveau de connaissances et, si tel est le cas, dans quels domaines particuliers.

Niveau de connaissances et sexe

Que les filles et les garçons n'apprennent pas toujours de la même façon ni ne mobilisent leurs énergies sur les mêmes contenus n'a pas de quoi surprendre outre mesure. Les travaux de psychologie différentielle (Vg. Zazzo, 1982; Murphy, 1982; etc.) nous ont, en effet, habitués à d'importantes différences, attitudinales, comportementales et autres. On connaît, d'autre part, la constante supériorité des filles sur les garçons quant au rendement proprement scolaire (Gaudreau, 1980; Forest, 1974; Piret, 1965; etc.). Peut-on logiquement supposer qu'au plan du niveau culturel, et plus précisément en ce qui concerne l'étendue et la diversité des connaissances, les filles et les garçons se montreront toujours aussi différents? Et, si tel était effectivement le cas, quelles en seraient les implications, théoriques et pratiques?

Niveau de connaissances et Âge

Une des caractéristiques cognitives de l'adolescence, par rapport aux étapes précédentes du développement, est ce qu'on pourrait appeler l'élargissement social du champ d'intérêts et, en conséquence, des connaissances. Dans un article intitulé "Why Teach Contemporary Affairs" Easton (1976) présente un semblable point de vue.

> "Various lists of objectives for contemporary affairs teaching read like the aims for all social studies education. The purposes of contemporary affairs education, however, may be summarized as follows: (1) to provide for the fullest possible intellectual development of students, (2) to make school experiences relevant to life in the world outside the classroom, and (3) to preserve and extend democratic institutions through the development of an informed citizenry which continually seeks new information regarding public affairs."
> (Easton, 1976, p. 157).

Dans ce contexte, et pour à la fois mieux comprendre l'adolescence et préconiser des applications relatives aux curricula, il devient tout à fait intéressant de suivre d'âge en âge, et pour ainsi dire de façon génétique, l'évolution des connaissances, aussi bien d'une façon globale que dans des domaines particuliers.

Niveau de connaissances et origine sociale

On l'a dit et démontré: les conditions de vie de chacun, et notamment les conditions sociales, culturelles et économiques, déterminent, à n'en pas douter, à peu près toutes les facettes de la personnalité et du comportement. Les idéologies de toute tendance ne changent rien à la chose: ce qu'on apprend ou ce qu'on n'apprend pas dépend, dans une très large mesure, de ces facteurs mésologiques, dans des proportions parfois difficiles à cerner.

Lorsque, dans une enquête comme celle qui nous concerne ici, on tente d'établir un lien fonctionnel entre le niveau (et le type) de connaissances d'un écolier et sa provenance sociale, on est d'emblée confronté avec une énorme difficulté: celle de définir l'origine sociale en termes opérationnels. Le seul aspect économique de cette réalité complexe pose déjà problème, en tant que variable indépendante.

> "Avec la classification de Fourastié en secteurs primaire (agriculture), secondaire (industrie) et tertiaire (services, professions libérales, cadres), la difficulté n'est pas moindre: un garçon coiffeur se range dans le tertiaire au même titre que l'avocat.
>
> En réalité, le statut socio-économique dépend d'une série de facteurs et de leurs interactions: la profession et le niveau de réussite professionnelle, le revenu (montant et source:

> professionnel, extra-professionnel; richesses acquises, héritées), les attaches familiales (même dans un emploi modeste, un fils "de bonne famille" conserve généralement un prestige particulier et dispose plus aisément de relations avantageuses), le niveau culturel, l'appartenance à une minorité raciale, l'origine rurale ou urbaine, la zone de résidence, le type d'habitation et, en général, le mode et le standard de vie." (De Landsheere, 1976, p. 275).

Dans la majorité des recherches, cependant, on fait comme si niveau social, économique et culturel pouvaient sans plus être superposés.

Niveau de connaissances et type d'établissement scolaire fréquenté

Beaucoup plus qu'aux niveaux primaire et collégial, le cycle d'études secondaires se caractérise, en tout cas au Québec, par un très fort réseau d'établissements privés. Jusqu'à maintenant, et malgré le nombre très considérable d'adolescents qui y sont inscrits, très peu de recherches ont permis de se faire une idée des caractéristiques personnelles de ces élèves. Au plan des rendements scolaires, ils sont certes assujettis aux mêmes examens officiels que les élèves des écoles publiques; une comparaison des deux types, si elle a déjà été faite, n'a probablement jamais été rendue publique.

Si l'on se rappelle que l'école secondaire privée procède à une sélection assez sévère, sélection basée sur les rendements scolaires de l'enfant au cours primaire ainsi que sur ses aptitudes intellectuelles présumées, il devient on ne peut plus intéressant de comparer les connaissances et des uns et des autres, et ce en tenant, par ailleurs, les autres facteurs constants (âge, sexe, niveau de scolarité, provenance sociale). S'il est des vérités que d'aucuns se refusent de contempler, ils n'auront qu'à interrompre leur pudique lecture ici même. Pour les autres, il est probable qu'ils trouveront matière à réflexion à partir des relations entre connaissances et cette variable socialement pertinente, aussi choquante fût-elle à certains.

Niveau de connaissances et niveau de scolarité

Il paraît tautologique d'affirmer que plus l'individu est scolarisé, plus il est instruit sur toutes sortes de choses. L'âge et le niveau de scolarité, variables indissociables à cet égard, représentent et rendent possible le phénomène d'acculturation que l'enquête sur les connaissances vise à jauger. Plus d'un auteurs (in Gaudreau, 1980) ont souligné l'influence de la scolarisation sur le degré d'instruction. Théoriquement, on devrait s'attendre à ce que les jeunes gens

d'aujourd'hui soient plus renseignés, toutes choses égales d'ailleurs, que leurs aînés ne l'étaient à leur âge. Les résultats de l'enquête fournissent des éclaircissements supplémentaires sur cette question (Verreault et Lebel, 1976).

DEUXIEME PARTIE

METHODOLOGIE DE L'ENQUETE

Cette partie du rapport décrit dans les détails le questionnaire utilisé pour l'enquête, les caractéristiques des adolescents interrogés et le déroulement concret de l'enquête.

Construction du questionnaire

Si on excepte les psychométriciens (Wechsler, 1944; Barbeau et Pinard, 1963; etc.) qui utilisent un questionnaire de connaissances, et ce dans un but essentiellement d'évaluer les capacités d'assimilation du sujet, peu d'auteurs proposent des modèles d'instruments semblables.

Sans idée préconçue et hors de tout cadre théorique astreignant, il nous fallait construire un questionnaire. Ce questionnaire nécessaire à l'enquête, tout en visant un but bien différent de celui d'évaluation intellectuelle, devait pourtant réunir plusieurs propriétés:

- il devait comprendre des questions simples, amenant à des réponses également simples, objectives et univoques;

- il devait solliciter des connaissances dans des domaines, les plus variés possibles, susceptibles de motiver l'adolescente ou l'adolescent à répondre;

- il devait éviter l'encyclopédisme ou la surspécialisation;

- il ne devait pas être construit en partant directement des contenus des programmes scolaires en vigueur;

- il devait comprendre un maximum d'items de difficulté moyenne et un minimum d'items très faciles ou trop difficiles; il sait, en effet, évident qu'à partir du moment où il s'agit d'une étude essentiellement corrélative entre les réponses à une série de questions, d'une part, et certaines caractéristiques personnelles et sociales des répondants, d'autre part, seuls les items réussis par une partie de l'échantillon présenteraient un intérêt optimum;

- il devait, pour fins de recherches futures, réunir un ensemble de qualités métrologiques: objectivité, sensibilité, certitude, homogénéité, validité.

De 1978 à 1980, deux brèves pré-expérimentations sur des sujets tout-venants de 12 à 16 ans (N = 53) avaient permis de retenir 46 items qui furent soumis, en 1980, à un premier échantillon d'adolescents montréalais (Gaudreau, 1980). C'est ce même questionnaire que nous reprenons ici avec, cette fois, une intention d'analyse beaucoup plus poussée qu'en 1980. On voudra bien s'y référer tout au long de l'exposé.

Les consignes aux réponses sont on ne peut plus simples:

Questionnaire de connaissances générales

1. Nommer un objet de forme ovale.
2. Combien y a-t-il de jours dans une année bissextile ?
3. Quel est l'emblème du Québec ?
4. Quelle est la capitale des États-Unis ?
5. Quelle est la distance approximative entre Vancouver et Montréal ?
6. Quelle est la couleur du rubis ?
7. Auquel des points cardinaux le soleil ne se rend-il jamais ?
8. Qu'est-ce qu'un diète ?
9. Quelle est la langue la plus en usage en Amérique du Sud ?
10. Quel est le nom de celui qui, le premier, a marché sur la lune ?
11. Qu'est-ce que le Vatican ?
12. De quoi provient la vaseline ?
13. Qui, en 1642, a fondé Montréal ?
14. Sous quel nom Jean-Baptiste Poquelin est-il devenu célèbre ?
15. Qu'est-ce que le Coran ?
16. Dans quel pays est situé Beyrouth ?
17. Qui a composé les *Concertos brandebourgeois* ?
18. Qui a écrit *l'Illiade* ?
19. Qu'est-ce que l'Académie française ?
20. Durant la Seconde Guerre mondiale (1939-1945), qui était le « Duce » fasciste en Italie ?
21. Combien pèse un litre d'eau ?
22. Qu'est-ce que la C.I.A. ?
23. En quelle année eut lieu la Révolution d'octobre, en Russie ?
24. Quels sont les pays qui composent la péninsule Ibérique ?
25. Qu'est-ce que le fœtus ?
26. Qu'appelle-t-on, en biologie, un mutant ?
27. Qui a établi le tableau périodique des éléments, en chimie ?
28. Qu'est-ce qu'un *mot pourri* ?
29. Quelle est la capitale de l'Islande ?
30. Quel est le fondateur de la psychanalyse ?
31. Qui a fondé la première école primaire de Montréal ?
32. En quelle année fut fondé l'État d'Israël ?
33. Qu'est-ce qu'un geyser ?
34. Qui est l'auteur de *l'Évolution des espèces* ?
35. Qu'est-ce que le Korsakoff ?
36. Qui a écrit la chanson *le Prisonnier* ?
37. Qui a inventé le cinéma ?
38. Selon la légende, quel roi du Moyen Âge rendait justice sous un chêne ?
39. Qu'est-ce que la diaspora ?
40. Qui a peint la *Mona Lisa* (*La Joconde*) ?
41. Qu'est-ce que le Rubicon ?
42. Qui a écrit *le Capital* ?
43. Nommer un peintre célèbre de l'École cubiste.
44. Qu'est-ce qu'un hiéroglyphe ?
45. Qui, le premier, a introduit des éléphants en Europe ?
46. Qu'est-ce que l'épistémologie ?

Répondez de votre mieux à chacune des questions suivantes. Si vous n'êtes pas certain(e) de la réponse, devinez.

La correction ne présente guère plus de difficulté: on accorde 1 point ou 0, selon que la réponse fournie, pour chaque item, est exacte ou erronnée. Maximum possible: 46 points. On trouvera à l'annexe 1 le catalogue de l'ensemble des réponses qui furent considérées exactes lors de la correction du questionnaire. Comme on pourra le constater, la correction n'a rien de sévère. A maintes occasions, le point est attribué si, par sa réponse, le sujet semble savoir ce dont il est question, même si l'ensemble de sa réponse demeure plutôt vague.

Caractéristiques de l'échantillon

L'échantillon comprend 709 adolescents inscrits dans des classes régulières d'écoles secondaires de Montréal et de sa région métropolitaine. De ce nombre, 352 (soit 49,6%) sont de sexe féminin et 357 (soit 50,4%) sont de sexe masculin. Les tableaux 1, 2 et 3 présentent de façon schématique la distribution des sujets en fonction des variables suivantes: âge, niveau scolaire, type d'institution scolaire fréquentée (privée ou publique) et provenance sociale (milieux aisé, moyen, pauvre).

Tableau 1

Caractéristiques de l'échantillon (fréquences selon âge, sexe, niveau scolaire et type d'institution fréquentée)

	12 ans		13 ans		14 ans		15 ans		16 ans		Σ
	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	
Secondaire I											
Privé	44	69	32	49	0	2	0	0	0	0	198
Public	5	4	8	1	0	0	0	0	0	0	16
	122		90		2		0		0		214
Secondaire II											
Privé	0	2	19	22	14	14	0	1	0	0	73
Public	1	0	8	12	8	18	3	6	0	0	55
	3		61		54		10		0		128
Secondaire III											
Privé	0	0	0	0	22	0	8	0	0	0	30
Public	0	0	0	0	7	10	7	5	1	1	31
	0		0		39		20		2		61
Secondaire IV											
Privé	0	0	0	0	0	1	43	41	26	31	142
Public	0	0	0	0	0	0	37	27	33	20	114
	0		0		1		148		107		256
Secondaire V											
Privé	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Public	0	0	0	0	0	0	0	0	31	19	50
	0		0		0		0		50		50
Σ	125		151		96		178		159		709

Tableau 2

Résumé des principales composantes de l'échantillon
(fréquences et pourcentages)

	N	%
Sexe		
. filles	332	49,6
. garçons	357	50,4
Age		
. 12 ans	125	17,6
. 13 ans	151	21,3
. 14 ans	96	13,5
. 15 ans	178	25,1
. 16 ans	159	22,4
Provenant d'institutions		
. privées	443	62,5
. publiques	266	37,5
Milieu socio-économique		
. aisé	159	22,4
. moyen	467	65,9
. pauvre	40	5,6
. inconnu	43	6,1

Tableau 3

Distribution des sujets de l'échantillon en fonction de l'âge, du type d'établissement scolaire fréquenté et de la provenance sociale

	Institutions privées			Institutions publiques			Σ
	Milieu			Milieu			
	Aisé	Moyen	Pauvre	Aisé	Moyen	Pauvre	
12 ans	21	82	11	0	8	3	125
13 ans	18	78	13	3	18	21	151
14 ans	14	29	15	5	28	5	96
15 ans	46	35	17	16	56	8	178
16 ans	24	27	13	15	60	20	159
		443			266		709

Ces tableaux suscitent plusieurs commentaires:

1) garçons et filles sont représentés dans l'échantillon en proportions très convenables eu égard aux caractéristiques démographiques actuelles;

2) les écoliers fréquentant une institution privée d'enseignement secondaire sont nettement surepréseentés par rapport à ceux provenant du secteur public: la chose s'explique par le fait qu'au moment de l'expérimentation dans les écoles, les étudiants collaborateurs à l'enquête effectuaient en grand nombre leurs stages obligatoires dans les écoles privées, craignant que des conflits de travail ne viennent, dans les écoles publiques, compromettre leurs études;

3) il n'est donc pas surprenant de constater une semblable surepréseentation de sujets provenant de milieu sociaux aisés et moyens, au détriment du milieu social désavantagé;

4) le nombre de sujets interrogés varie à chaque âge, de même qu'à chaque niveau scolaire. Cette particularité de l'échantillon tout-venant ne présente plus de trop sérieuses conséquences au plan de la représentativité, dans la mesure où l'intérêt de l'analyse ne portera pas sur le nombre absolu, mais sur le nombre relatif de bonnes réponses par catégories d'individus.

Pour la validité de l'interprétation des données, il est de prime importance de s'assurer au point de départ que l'échantillon ne présente pas de biais systématique, non pas dans le sens où il comprendrait plus de sujets dans une catégorie que dans une autre, mais par une éventuelle contamination d'une variable par une autre. Un exemple fera mieux saisir l'enjeu dont il est question. Si nous découvrons, par exemple, que, en général, les filles obtiennent de meilleurs résultats que les garçons, d'une part et que, d'autre part, il en est de même pour les élèves d'origine sociale aisée par rapport à ceux de milieux désavantagés, il faut absolument pouvoir démêler, dans l'analyse faite, ce qui ressort de l'une et de l'autre variable. L'analyse statistique dite de la variance permet certes ce départage, mais, pour ainsi dire, a posteriori. Il faut, par ailleurs, prélever des données sur un échantillon le plus représentatif possible. C'est dans cette perspective que les données sur l'échantillon présentées aux tableaux 4, 5 et 6 prennent toute leur importance.

Comme il fallait un peu s'y attendre avec un échantillon de type tout-venant et numériquement aussi considérable, le degré d'association entre les variables type d'institution fréquentée et âge, de même qu'entre les variables sexe et origine sociale n'est pas statistiquement significatif. Il n'en est

Tableau 4

Distribution des sujets de l'échantillon en fonction du sexe et de l'origine sociale

	Milieu				
	Aisé	Moyen	Pauvre	?	Total
Filles	76	232	26	19	353
Garçons	83	235	12	25	355
Total	159	467	38	44	708

X^2 = 6,298 p > .098

Tableau 5

Distribution des sujets de l'échantillon en fonction du type d'institution fréquentée et du sexe

	Filles	Garçons	Total
Institutions privées	209	234	443
Institutions publiques	144	121	266
Total	353	355	709

Chi-carré: 3,121 p > .077

Tableau 6

Distribution des sujets de l'échantillon en fonction du type d'institution fréquentée et de l'âge

	12 ans	13 ans	14 ans	15 ans	16 ans	Total
Institutions privées	115	122	53	93	57	443
Institutions publiques	10	29	43	85	102	266
Total	125	151	96	178	159	709

Chi-carré: 2,16 p > .173

évidemment pas de même de la relation type d'institution fréquentée et origine sociale. Cette dernière relation, statistiquement significative, n'étonnera personne.

En résumé, les adolescentes et adolescents qui constituent l'échantillon présentent un ensemble de caractéristiques qu'on peut ainsi décrire:

- assez bon équilibre entre filles et garçons;

- il en est de même pour la répartition en fonction de l'âge et du niveau de scolarité;

- sous-représentation très nette de sujets d'origine socio-économique modeste*;

- sur-représentation importante des élèves qui fréquentent les écoles secondaires privées.

Ces deux dernières caractéristiques de l'échantillon feront certes paraître les items du questionnaire plus faciles qu'ils ne sont en réalité. Elles ne sauraient toutefois empêcher d'instructives et utiles comparaisons entre les différents groupes. Il se peut également que l'apparente aisance sociale de nos répondants vienne du fait que la variable en question repose uniquement sur le niveau occupationnel des parents.

Enfin, on remarquera que l'échantillon ne comprend aucun adolescent: a) qui ne fréquente pas ou qui ne fréquente plus l'école; b) qui fréquente une classe spéciale, une classe dite d'adaptation ou qui serait inscrit dans un centre d'accueil.

---

* Il serait intéressant d'étudier pourquoi les étudiants stagiaires ne fréquentent pas en plus grand nombre les milieux désavantagés...

Ces deux catégories d'adolescents constituant un minimum de 10% des adolescents d'un âge donné, on comprendra sans plus que, là encore, l'enquête ne saurait prétendre aboutir à des normes représentatives de l'ensemble de la population adolescente francophone de Montréal.

Déroulement de l'enquête

En janvier et février 1983, les 709 sujets constituant l'échantillon furent interrogés. Dans environ les deux-tiers des cas, l'examen se déroula de façon collective. Dans les autres cas, les questions furent posées individuellement et l'examinateur notait verbatim les réponses sur un feuillet de même format que celui qu'on utilisait pour l'examen collectif. La cotation ne se faisait qu'après l'examen terminé.

L'examen ne fut pas chronométré. Aucune limite de temps ne fut imposée. On priait seulement les élèves de ne pas s'attarder inutilement. On les incitait également à répondre, même s'ils n'étaient pas certains de leurs réponses. Au besoin, on les rassurait sur le fait qu'il ne s'agissait pas d'un exercice d'orthographe, qu'il était impossible d'obtenir le maximum de points, que leurs réponses demeureraient confidentielle et ne seraient, d'aucune façon, utilisés à des fins d'évaluation scolaire.

Pour fins de traitement informatisé, les réponses obtenues furent ainsi codées:

1 = réponse exacte

2 = réponse erronnée

3 = aucune réponse.

Il est bien certain que, au fur et à mesure que les questions gagnent en difficulté, le nombre de réponses de types 2 et 3 augmente en proportion. A des fins d'études de profils individuels, il était cependant intéressant de procéder à semblable cotation.

Pour fins de traitement informatisé des données, les autres variables sont codées de la manière suivante:

- sexe: (1) fille; (2) garçon

- âge: âge réel au plus proche anniversaire

- milieu social: (1) aisé; (2) moyen; (3) pauvre; (4) non rapporté par l'élève

- institution scolaire fréquentée: (1) privée; (2) publique

- scolarité: nombre d'années de fréquentation scolaire (en excluant la maternelle).

TROISIEME PARTIE

PRESENTATION ET DISCUSSION DES RESULTATS

Nous présentons d'abord les résultats intéressant l'ensemble des sujets (moyenne, écart-type, corrélations, etc.) et visant à mettre en relief les propriétés métrologiques de l'instrument. Nous détaillons ensuite ces mêmes résultats en fonction des diverses variables indépendantes (sexe, âge, etc.). Après une discussion des implications, théoriques et pratiques, des principales constatations, nous présentons une formule abrégée du questionnaire, formule qui sera désormais utilisée dans des recherches subséquentes.

Le questionnaire

La distribution des résultats des 709 sujets est leptokurtique, la moyenne (12,698) et la médiane (12,013) se situant nettement du côté gauche de la courbe. Si on retire les 10 ou 15 derniers items du questionnaire, la distribution, sans devenir parfaitement normale se rapproche néanmoins beaucoup du modèle gaussien.

Voici trois séries d'études faites sur les qualités métrologiques du questionnaire. Ces études portent: a) sur la constance de l'instrument pour une période de trois ans; b) sur la consistance interne ou l'homogénéité; c) sur des constatations qu'autorisent les corrélations statistiques entre les items du questionnaire.

a) La constance

Le tableau 7 offre une comparaison intéressante des performances de deux groupes différents d'adolescents de 12 à 16 ans, à trois années de distance. Il est aisé de constater jusqu'à quel point tous les items (sauf l'item 31) conservent, sur l'échelle de difficulté, le même rang pour les deux échantillons. Un item très facile ou très difficile demeure de même de 1980 à 1983. Un item de difficulté moyenne demeure de difficulté moyenne. Les corrélations statistiques obtenues entre les résultats des deux enquêtes, corrélations extrêmement élevées dans les circonstances, témoignent, à n'en pas douter, du fait que les connaissances n'ont pas le caractère éphémère qu'on leur attribue parfois. Même si les corrélations (Pearson: 0,938; Spearman: 0,924) sont établies à partir de deux groupes différents de sujets, elles indiquent néanmoins, non pas qu'un adolescent obtiendrait sensiblement le même total de points à trois ans d'intervalle, mais simplement que, avec le temps, le questionnaire ne perd pas de sa capacité discriminatoire et que chaque item qui le compose pose le même type de problèmes aux sujets interrogés en 1980 et en 1983.

L'item 31, comme nous le mentionnions plus haut, constitue une exception notable. En effet, à la question Qui a fondé la première école primaire de Montréal?, seulement 21,2% des adolescents montréalais interrogés en 1980 pouvaient fournir une réponse exacte;

Tableau 7

Pourcentages de réussite aux 46 items du questionnaire par les sujets de 1980 (N = 236) et de 1983 (N = 709)

Items	% 1980	% 1983	Items	% 1980	% 1983
1	98,3	90,7	24	6,8	7,7
2	72,0	73,3	25	14,8	33,0
3	89,8	90,8	26	5,9	13,3
4	80,5	83,0	27	3,0	5,5
5	26,3	24,7	28	8,9	4,1
6	71,2	76,3	29	6,8	4,7
7	55,5	67,8	30	14,0	10,1
8	59,7	59,6	31	21,2	65,4
9	43,6	46,5	32	5,9	5,4
10	29,2	34,6	33	48,3	37,4
11	60,2	59,1	34	3,8	12,3
12	74,2	69,2	35	0,8	0,7
13	38,6	54,2	36	0,0	0,1
14	6,8	4,0	37	23,5	11,5
15	11,9	17,9	38	0,4	1,0
16	22,9	14,5	39	6,4	1,4
17	6,4	4,3	40	67,8	44,5
18	9,3	5,5	41	2,5	3,7
19	14,8	12,6	42	4,2	3,1
20	17,8	11,2	43	21,2	18,2
21	12,3	24,1	44	24,2	26,2
22	38,6	25,8	45	2,1	4,8
23	7,2	7,2	46	2,1	0,0

- rhô de Spearman: 0,924 $p < .001$
- r de Pearson: 0,938 $p < .001$

en 1983, le pourcentage de réponses exactes monte à 65,4. La chose s'explique aisément. Au moment même de l'enquête de 1983, se tenaient à Rome les cérémonies entourant la canonisation de Mère Marguerite Bourgeoys. L'événement reçut de la presse montréalaise une très large couverture. Les écoliers qui nous concernent reçurent même un congé d'une journée décrété par les autorités scolaires pour célébrer la canonisation. Il est bien certain que chaque item peut, à un moment ou à un autre, subir, pour ainsi dire, les aléas de l'actualité. Il n'en demeure pas moins que, dans son ensemble, le questionnaire s'avère particulièrement stable.

b) La consistance interne

Il est facile de démontrer de multiples façons que l'instrument mesure "quelque chose" d'homogène. Le tableau 8, en effet, indique que les corrélations statistiques entre diverses parties du questionnaire sont relativement élevées et, en tout cas, significatives. Les figures 4, 5 et 6, qu'on trouvera à l'annexe 2, présentent des scatterygrammes qui illustrent visuellement ces trois corrélations.

Le fait que la corrélation entre les items pairs et les items impairs soit plus élevée que la corrélation entre la première moitié du questionnaire et la deuxième moitié dépend essentiellement de ce que les questions, sans avoir été placés

Tableau 9

Corrélations entre diverses parties du questionnaire

Parties du questionnaire	Corrélation de Pearson	p
. Items pairs vs items impairs	0,786	.00001
. 23 premiers items vs 23 derniers items	0,740	.00001
. 10 items de contenu humaniste vs 10 items de contenu scientifique	0,645	.0001

à priori dans un ordre parfait de difficulté, affectant quand même le taux différentiel de réussite et contribuent à baisser légèrement la deuxième corrélation. De la même façon, il n'est guère surprenant que des items de contenu manifestement très différent (humaniste vs scientifique) entretiennent entre eux une corrélation plus faible, quoiqu'incontestablement significative sur le plan statistique.

c) Etude des corrélations intéritems

L'espace nous manque pour présenter in extenso la matrice

de corrélations complète des 46 items par rapport à eux-mêmes. A titre d'illustration, le tableau 9 rapporte les corrélations, calculées selon la Reliability Procedure du logiciel SPSS (1975, 1981), entre les items 26 à 45, d'une part, et les items 1 à 10, d'autre part. L'ensemble de la matrice fournirait des indices statistique de même ordre.

Il n'y a certes pas lieu de s'étonner du caractère modeste des indices obtenus. Ils signifient que, en général, chaque item du questionnaire rejoint une dimension qui lui est propre. On notera cependant que, plus deux items sont de contenu semblable ou voisin, plus la corrélation qu'ils entretiennent entre eux tend à l'élever. Il en est ainsi, par exemple, des items 20 et 23 (0,50861) qui portent tous deux sur l'histoire mondiale. De même pour les items 23 et 32 (0,45958, même domaine). Les items 30 et 37 (r = 0,48577) portent sur de grandes découvertes de la fin du XIXe siècle.

Par ailleurs, et comme en font foi les données rapportées au tableau 10, les corrélations sont beaucoup plus élevées entre chaque item et l'ensemble du questionnaire (l'item en cause étant retiré du total pour fins de calcul).

Une analyse factorielle présentement en cours viendra sans doute jeter quelque lumière sur la structure interne du

Tableau 9

Extrait de la matrice de corrélations interitems obtenues
par la Reliability Procedure SPSS

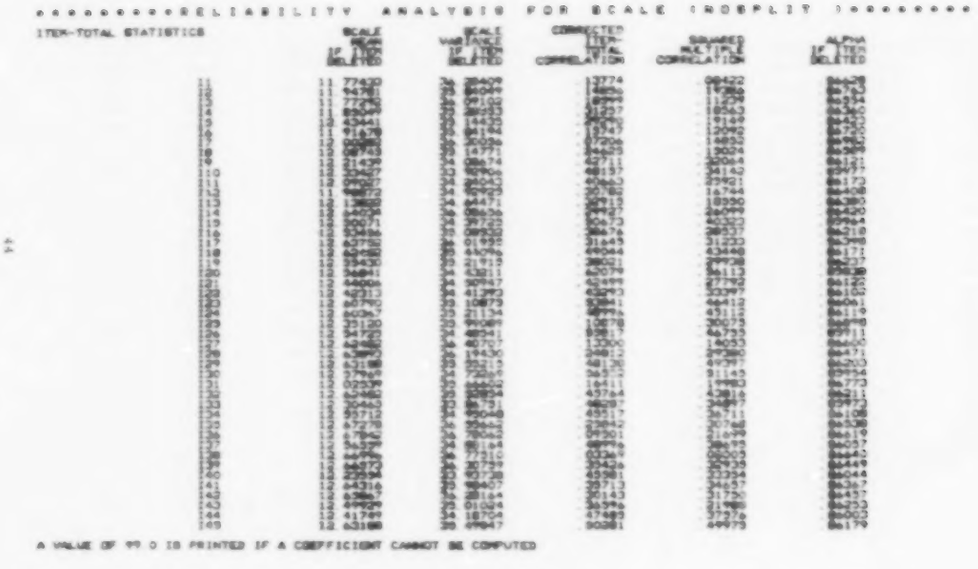
RELIABILITY ANALYSIS FOR SCALE (NOSPLIT)

CORRELATION MATRIX

	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10
I26	.04786	.00179	.09663	.13313	.26229	.09158	.00321	.16349	.26099	.24941
I27	.07794	.02627	.01342	.01078	.07804	.03261	.04081	-.01389	.19924	.13689
I28	.04471	-.00367	.04616	.05582	.11390	.04809	-.00764	.05537	.09283	.08983
I29	.07250	.09108	.08647	.10181	.11743	.07850	-.02849	.13244	.20082	.25334
I30	.10777	.04872	.09071	.13804	.12638	.03019	-.03078	.19067	.24447	.27136
I31	-.05204	.18980	-.08868	.08031	.10426	.04240	.07527	.12786	-.04142	.10931
I32	.07794	.04821	.08601	.09300	.10679	.04710	-.03180	.09942	.19688	.27999
I33	.09099	.04133	.12795	.21214	.10641	.07394	.09292	.04143	.25225	.24391
I34	.04143	.02046	.10900	.12038	.04642	.04646	-.03666	.04278	.18828	.24773
I35	.02723	.09099	.02780	.05823	.14777	.00732	-.06997	.04991	.09038	.08063
I36	.01214	.02274	.01204	.01799	.04890	-.04744	.02996	.03118	.04088	.09172
I37	.08839	.08716	.04988	.11979	.13489	.08543	-.07432	.14452	.21999	.23318
I38	.05806	.03821	.05199	.06738	.07948	-.04500	.03847	-.05209	.04980	.04743
I39	.05864	.07207	.03830	.08426	.09893	.04449	-.04528	.09922	.12818	.11430
I40	.09478	-.01016	.04739	.20944	.09023	.09773	.01664	.10628	.25238	.29934
I41	.04303	.02304	.04291	.04861	.07799	.05878	-.07386	.06549	.13387	.14026
I42	.04749	.02257	.04710	.04649	.06281	.01278	-.04421	.04212	.13790	.18171
I43	.08995	.02734	.07463	.11543	.15838	.00285	-.02868	.04847	.19429	.21412
I44	.12689	-.00836	.14692	.21987	.10693	.12120	-.00633	.19488	.27914	.33526
I45	.04994	.04637	.07190	.10181	.12877	.04297	-.02849	.10897	.21408	.25334

Tableau 10

Donnée sur les relations de chacun des items
avec l'ensemble du questionnaire



questionnaire. Jusqu'à plus ample informé, il demeure illégitime d'attribuer d'emblée un item en particulier à une rubrique ou à une catégorie pré-établie. A titre d'exemple, la question 10, Quel est le nom de celui qui, le premier, a marché sur la lune?, en est-elle une d'histoire, de géographie, de sciences ou d'actualité? Bien malin qui pourrait trancher a priori. Il en est de même pour la quasi-totalité des questions.

Les sujets

Maintenant instruit des propriétés métrologiques de l'instrument utilisé pour l'enquête, il est possible d'examiner les résultats obtenus par rapport aux variables indépendantes: sexe, âge, niveau de scolarité, milieu social et type d'institution scolaire fréquentée.

a) Les filles et les garçons

Par rapport aux questions posées, et tout comme lors de l'enquête de 1980, les garçons se montrent, dans l'ensemble et pour la vaste majorité des questions, infiniment supérieurs aux filles. La même supériorité se manifeste quels que soient, par ailleurs, l'âge (voir figure 1), le niveau de scolarité, le milieu social ou le type d'institution scolaire auxquels les sujets comparés appartiennent. Le tableau II permet d'obtenir un rapide coup d'oeil, question par question, sur cette étonnante

Tableau 11

Pourcentages de réussite à chacun des items en fonction du sexe et du type d'institution fréquentée

Items	Filles	Garçons		Ecoles privées	Ecoles publiques	
1	93,3	88,2	-	87,6	95,8	-
2	67,4	79,2	+	81,3	60,0	+
3	90,7	91,0	+	89,8	92,5	-
4	76,2	89,9	+	82,6	83,8	-
5	20,4	28,7	+	26,0	22,3	+
6	80,7	72,1	-	79,5	71,3	+
7	68,6	67,0	-	72,5	60,0	+
8	65,7	53,0	-	63,9	51,7	+
9	45,3	47,9	+	46,7	46,4	+
10	23,2	45,9	+	29,3	43,4	-
11	53,8	64,2	+	60,0	57,4	+
12	70,0	68,5	-	67,5	72,1	-
13	49,9	58,6	+	57,6	48,7	+
14	3,4	4,5	+	5,2	1,9	+
15	15,0	20,8	+	22,8	9,8	+
16	12,7	16,3	+	15,8	12,5	+
17	4,2	4,2	=	4,5	3,8	+
18	4,2	6,8	+	6,3	4,2	+
19	12,5	12,7	+	10,4	16,2	-
20	7,4	14,9	+	13,1	7,9	+
21	16,4	31,5	+	22,1	27,2	-
22	21,0	30,4	+	28,4	21,1	+
23	4,0	10,4	+	9,0	4,2	+
24	5,1	10,1	+	10,8	2,3	+
25	25,8	40,0	+	52,1	0,8	+

Tableau 11
(suite)

Pourcentages de réussite à chacun des items en fonction du sexe et du type d'institution fréquentée

Items	Filles	Garçons		Ecoles privées	Ecoles publiques	
26	8,5	18,0	+	13,5	12,8	+
27	6,5	4,5	-	3,4	9,1	-
28	3,1	5,1	+	3,5	6,8	-
29	3,4	6,2	+	5,6	3,4	+
30	9,1	11,0	+	12,0	6,8	+
31	64,0	67,0	+	73,1	52,8	+
32	1,4	9,6	+	7,4	2,3	+
33	31,4	43,7	+	42,2	29,8	+
34	8,2	16,3	+	12,0	12,8	-
35	0,6	0,8	+	0,7	0,8	-
36	0,0	0,3	+	0,2	0,0	+
37	11,3	11,5	+	12,9	9,1	+
38	0,8	1,1	+	0,9	1,1	-
39	1,1	1,7	+	1,8	0,8	+
40	41,4	47,6	+	42,2	48,3	-
41	2,0	5,4	+	52,1	1,1	+
42	1,7	2,5	+	2,9	0,8	+
43	19,3	16,9	-	20,1	14,7	+
44	26,6	25,9	-	23,0	31,7	-
45	1,4	8,2	+	6,8	1,5	+
46	0,0	0,0	=	0,0	0,0	=

. Nombre de fois où les filles obtiennent de meilleurs résultats que les garçons: 8 fois sur 46. Sign Test: $Z = 3,965$; $p < .0001$.

. Nombre de fois où les élèves fréquentant les écoles publiques obtiennent de meilleurs résultats que ceux qui fréquentent des écoles privées: 14 fois sur 46. Sign Test: $Z = 2,385$; $p < .0.7$.

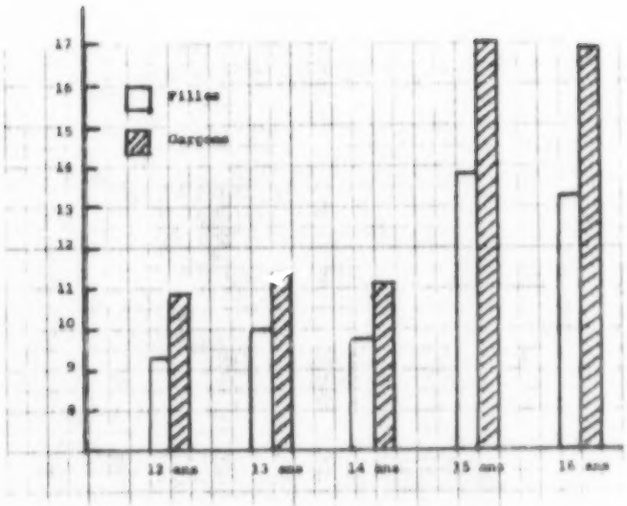


Figure 1 - Résultats moyens selon l'âge et le sexe

performance des garçons. On voudra bien se rappeler que garçons et filles de l'échantillon proviennent, en proportions comparables, de milieux sociaux et économiques semblables. D'ailleurs, l'analyse de la variance, tenant justement par ailleurs tout autre facteur constant, fournit une confirmation statistique à cette constatation ($F = 20,056$, $p < .0001$). De même, le chi-carré, établi à partir de la table de fréquences de réussite de chaque

item par les filles et par les garçons, est lui aussi, statistiquement significatif (X^2 = 56,543; $p < .0089$).

L'examen attentif de quelques items mieux réussis par les filles que par les garçons ne permet pas de mettre en évidence une quelconque constante qui irait dans le sens des stéréotypes culturels habituels. On note, tout au plus, une supériorité des garçons sur les filles un peu moins grande lorsqu'il s'agit d'items à contenu que l'on pourrait qualifier d'humaniste (littérature, philosophie, etc.) que lorsqu'il est question de sujets dits scientifiques. Le tableau 12, tout en faisant état de la clause permet de constater que, malgré ces différences selon le sexe, un item difficile demeure difficile et pour les garçons et pour les filles; la même chose s'applique aux items plus faciles. Enfin, parmi les 8 items plus souvent réussis par l'ensemble des filles de tous âges, niveau de scolarité et provenance sociale, on ne décèle aucune tendance générale de contenu.

b) Les réponses en fonction de l'âge

De 12 ans jusqu'à 14 ans inclusivement, on n'observe pratiquement pas d'augmentation dans les moyennes de bonnes réponses, moyennes qu'on pourra comparer à la moyenne générale de l'échantillon entier qui est de 12,698 (σ = 6,054).

Tableau 12

Pourcentages de réussite des filles (N = 352) et des garçons (N = 457) aux items de contenu humaniste et scientifique

Contenu humaniste			Contenu scientifique		
Items	Filles	Garçons	Items	Filles	Garçons
14	3,4	4,5	5	20,4	28,7
17	4,2	4,2	7	68,6	67,0
18	4,2	6,8	10	23,2	45,9
19	12,5	12,7	12	70,0	68,5
23	4,0	10,4	21	16,4	31,5
30	9,1	11,0	26	8,5	18,0
31	64,0	67,0	27	6,5	4,5
34	8,2	16,3	33	31,4	43,7
40	41,4	47,6	37	11,3	11,5
43	19,3	16,9	44	26,6	25,9
Réussite moyenne	17,03	19,74		28,29	34,92

rhô de Spearman: 0,933 $p < .001$ r de Pearson: 0,954 $p < .001$

De même pour les écarts-types qui demeurent, aux mêmes âges, relativement stables. On assiste, au niveau de 15 ans, à un saut brusque, pour tout dire assez surprenant. Cette soudaine

Age	N	Moy.	E.T.
12 ans	123	10,344	3,352
13 ans	148	10,845	3,459
14 ans	96	10,375	4,298
15 ans	179	15,318	7,725
16 ans	157	14,892	6,491

augmentation des connaissances à 15 ans, suivie d'un plafond à 16 ans, se retrouve aussi bien chez les filles que chez les garçons (voir figures 2 et 3) et ne sauraient, en aucune façon, s'expliquer par les caractéristiques de l'échantillon en matière d'origine sociale. On semble plutôt en présence d'un phénomène évolutif inédit sur lequel nous reviendrons plus loin. Encore ici, l'analyse de la variance aboutit à des résultats significatifs relativement à l'amélioration de la performance entre 14 et 15 ans.

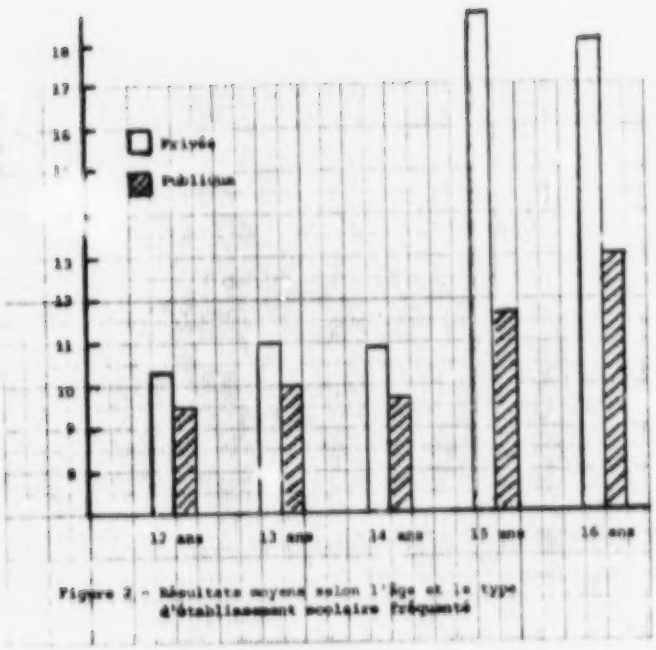


Figure 2 - Résultats moyens selon l'âge et le type d'établissement scolaire fréquenté

Pour ne pas alourdir inutilement l'exposé, nous nous dispenserons de reproduire le pourcentage de réussites de chaque item en fonction de l'âge. Contentons-nous de quelques exemples révélateurs de la tendance générale au saut brusque de 15 ans dont nous parlions plus haut. Ces exemples sont résumés au tableau 13.

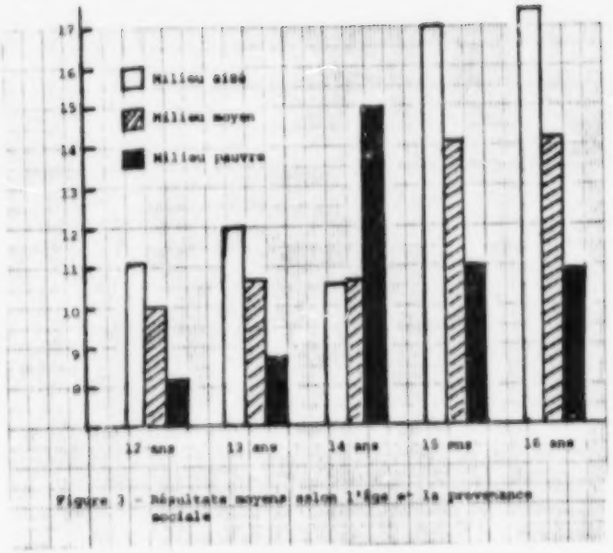


Figure 3 - Résultats moyens selon l'âge et la provenance sociale

Tableau 13

Pourcentages de réussite à certains items à contenu humaniste et scientifique selon l'âge

	Items	12 ans	13 ans	14 ans	15 ans	16 ans
Contenu humaniste	14	0,0	7,1	3,6	46,4	42,9
	17	10,0	10,0	3,3	36,7	40,0
	18	2,6	0,0	2,6	51,3	43,6
	19	3,4	3,4	4,5	44,9	43,8
	23	5,9	3,9	2,0	52,9	35,3
	30	0,0	4,2	7,0	42,3	46,5
	31	22,9	23,8	7,6	24,8	20,3
	34	4,6	11,5	16,1	37,9	29,9
	40	9,2	18,1	11,4	32,4	28,8
	43	6,3	7,0	12,5	46,9	27,3
Contenu scientifique	5	13,8	21,8	5,7	27,6	30,5
	7	18,8	24,4	12,5	21,9	21,7
	10	7,3	10,2	12,2	39,2	30,6
	12	16,5	16,9	10,4	30,8	26,9
	21	8,8	12,4	11,8	34,7	32,4
	26	7,4	2,1	6,4	45,7	38,3
	27	0,0	2,6	2,6	41,0	53,8
	33	11,3	17,7	9,8	34,7	26,0
	37	3,7	4,9	4,9	53,1	33,3
	44	27,7	5,4	16,7	39,2	35,5
	Moyennes	9,01	10,37	8,18	39,12	34,36

c) Les réponses en fonction du niveau de scolarité

Comme il fallait un peu s'y attendre, ce sont les élèves de secondaire IV et ceux de secondaire V qui obtiennent les meilleurs résultats. Voici d'ailleurs les moyennes et écarts-types obtenus à chaque degré scolaire.

Niveau de scolarité	N	Moy.	E.T.
I	214	10,103	3,193
II	129	11,203	4,146
III	61	10,967	4,983
IV	248	15,676	7,544
V	48	14,667	7,081

Compte tenu de la constatation faite au paragraphe b, ces résultats n'ont rien de surprenants puisqu'en moyenne, les élèves de secondaire IV ont 15 ans. Tout comme pour la variable sexe, les écarts-type se maintiennent au même point du secondaire I au secondaire III. C'est en secondaire IV, donc à 15 ans, que les différences individuelles se font beaucoup plus marquées. L'analyse de la variance simultanée des facteurs niveau de scolarité et scores moyens confirment la tendance ($F = 28,625$; $p < .00001$). Il en est de même pour les facteurs âge et scores moyens ($F = 8,826$; $p < .00001$).

d) Les réponses en fonction de l'origine sociale

Même* avec une mesure aussi grossière du niveau socio-économique que l'occupation des parents, les résultats de l'enquête mettent en évidence un important clivage en faveur des sujets socialement privilégiés, et ce, à tous les niveaux d'âges, sauf à 14 ans (voir figure 3). Le tableau 14 le démontre facilement. L'analyse de la variance également ($F = 20,425$; $p < .00001$).

En fait, pour les 46 questions, les élèves de milieu social aisé obtiennent de meilleurs résultats que ceux des deux autres niveaux sociaux dans 40 cas! Encore ici, un item facile ou difficile demeure facile ou difficile pour la majorité des sujets; mais même dans ces cas, le clivage demeure. Le tableau 15 présente le pourcentage de réussite des 46 items par les sujets des trois groupes sociaux considérés. Ce tableau se passe de commentaires.

Il faudrait toute fois se garder de généraliser outre mesure puisque, pour les 46 questions, les élèves issus de milieux dits défavorisés se montrent supérieurs ou égaux à leurs condisciples de provenance sociale dite moyenne à 18 occasions.

---

* Certains diraient "A cause..."

Tableau 14

Moyennes et écarts-types en fonction de l'âge et de l'origine sociale

Age	Origine sociale	Moy.	E.T.
12 ans	aisée	11,174	3,229
	moyenne	10,096	3,392
	pauvre	8,333	1,528
13 ans	aisée	12,000	2,702
	moyenne	10,729	3,596
	pauvre	8,800	3,115
14 ans	aisée	10,063	3,065
	moyenne	10,123	4,199
	pauvre	15,667	3,512
15 ans	aisée	17,000	7,313
	moyenne	14,228	7,401
	pauvre	11,000	8,0994
16 ans	aisée	17,528	7,109
	moyenne	14,322	6,005
	pauvre	10,938	4,123

Tableau 15

Pourcentages de réussite en fonction de l'origine sociale
(les décimales sont omises)

Items	Aisée	Moyenne	Pauvre	Items	Aisée	Moyenne	Pauvre
1	91	89	89	24	13	5	8
2	69	75	63	25	32	35	13
3	93	89	86	26	22	10	10
4	87	80	81	27	3	6	2
5	27	23	23	28	5	3	13
6	78	76	73	29	6	3	2
7	67	69	52	30	14	7	5
8	73	55	50	31	69	64	68
9	61	41	34	32	0	3	0
10	43	30	21	33	51	32	28
11	64	58	44	34	17	10	2
12	79	65	78	35	[illegible]	0	2
13	57	51	60	36	0	0	0
14	0	1	5	37	16	8	18
15	22	16	7	38	1	0	0
16	23	11	7	39	1	1	2
17	6	3	5	40	57	39	34
18	10	3	2	41	5	2	5
19	16	10	10	42	4	1	0
20	17	7	7	43	30	14	7
21	30	22	15	44	37	22	15
22	40	20	15	45	10	3	3
23	11	4	7	46	0	0	0

La chose se présente aux items 3, 4, 5, 12, 13, 14, 17, 19, 20, 23, 26, 28, 31, 35, 37, 39, 41 et 45. Nous omettons évidemment les items échoués par pratiquement 100% de l'échantillon total Il n'est pas sans intérêt de constater que ces élèves désavantagés savent en plus grand nombre que les élèves d'origine "moyenne" de quoi provient la vaseline, le nom de l'inventeur du cinéma, ou la date de la Révolution russe! La majorité des 18 différences favorisant le milieu social plus pauvre n'est pourtant pas significative, statistiquement parlant.

e) Les réponses en fonction du type d'institution fréquentée

Grosso modo, il en est de même pour cette variable que pour la précédente. En général, les élèves des écoles privées obtiennent de bien meilleurs résultats que les élèves des écoles publiques. Le tableau 11 l'illustre assez. Il ne fait aucun doute qu'une grande partie de la variance s'explique à la fois par l'origine sociale, qui se retrouve également dans le type d'institution fréquentée, les maisons d'enseignement privé opérant le plus souvent, on le sait, une sélection sérieuse en fonction de la réussite scolaire... et donc, de l'origine sociale. Le chi-carré des fréquences de réussites en fonction du type d'institution est significatif à .00001.

Implications théoriques et pratiques des résultats obtenus

Cette discussion se fera par rapport à nos trois constatations majeures:

a) la supériorité des garçons;

b) le saut brusque à 15 ans;

c) le clivage social et institutionnel.

a) La supériorité des garçons

Tout est apparemment simple. En effet, de deux choses l'une: ou bien le questionnaire est, au départ, irrémédiablement biaisé en faveur des garçons et, dans ces conditions, une comparaison des rendements de l'un et l'autre sexe s'impose; ou bien le questionnaire est bien construit et les différences observées indiquent que, en général et en moyenne, les adolescents montréalais sont plus instruits ou, en tout cas, plus renseignés que les adolescentes d'âges, de niveau de scolarité et d'origine sociale comparables. Examinons chacune de ces possibilités.

Le contenu manifeste des items réfère, d'une part, à une telle variété de contenus et, d'autre part, s'adresse à des adolescents qui, quel que soit leur sexe, sont soumis au même programme scolaire qu'il est difficile de supposer que tous et chacun des 46 items favorisent a priori les garçons. Les filles, comme les garçons, ont pu ou non se familiariser avec ces questions

de diverses façons: éducation familiale, lectures, personnelles ou imposées par les études, contacts avec les média d'information, etc. Comment prétendre sérieusement que la composition des questions repose sur une connaissance du chercheur (inconsciente ou implicite) d'éventuels points forts des garçons, lesquels sont loin d'être connus? On notera que le questionnaire ne comporte aucune référence aux sports, par exemple, domaine où les garçons sont réputés connaisseurs. Au contraire, bon nombre de domaines investigués intéressent ce qui d'habitude et par stéréotype culturel, est attribué aux filles comme spécialité (littérature, humanisme en général, arts, etc.). Au surplus, de nombreuses questions (histoire, géographie, sciences politiques notamment), sans porter explicitement sur des contenus d'apprentissage scolaire identiques, se rattachent toutefois d'assez près à ce qu'on apprend au cours secondaire où les filles, la chose fut maintes fois vérifiée, réussissent mieux que les garçons. Enfin, les 8 items mieux réussis par les filles que par les garçons ne réfèrent pas plus que les 38 autres items, prima facie, à des contenus manifestement enseignés à l'École. On peut même dire, sur ce plan, que l'ensemble du questionnaire est relativement "a-scolaire"; les occasions qu'un adolescent rencontre de se familiariser avec ces contenus, familiarisation pour ainsi dire tacite plutôt qu'explicite, sont, la plupart du temps, extra-scolaires

(famille, journaux, télévision, voyages, amis, etc.).

En résumé, l'argument à l'effet que le questionnaire serait a priori biaisé en faveur des garçons ne paraît pas, jusqu'à plus ample informé, bien convaincant.

Se pourrait-il que ces importantes différences de rendement s'expliquent, au moins en partie, par la présence différentielle chez les filles, de certains traits de personnalité? Nous pensons plus particulièrement à la prudence... ou au manque d'initiative.

Or, il se trouve que, dans les protocoles de nos sujets, certaines conduites face à l'examen se retrouvent plus souvent chez les filles que chez les garçons. Comme on l'a vu au chapitre précédent, les réponses étaient cotées de trois façons: 1 pour toute réponse exacte; 2 pour une réponse inexacte; 3 pour une absence totale de réponse. L'analyse de fréquences de la cote 3, pour les 46 items, révèle que, dans 33 cas, les filles s'abstiennent de répondre (quoi que ce soit) en plus grand nombre que les garçons. Voici quelques exemples:

Items	Pourcentages d'abstention	
	Filles	Garçons
2	60,0	40,0
4	71,4	28,6
5	57,7	42,6
9	55,1	44,9
13	60,2	39,8
25	57,0	43,0
37	50,5	49,5
45	53,5	46,5

Pour l'un et l'autre sexe, le pourcentage d'abstentions, tout comme le pourcentage de réponses erronnées, est évidemment fonction de la difficulté des questions. Il n'en reste pas moins que les filles, dans l'ensemble, peuvent fort bien être desservies par leur plus fréquente réticence à répondre. Les choses se passent comme si les garçons retenaient mieux le conseil donné lors des consignes: "Si vous n'êtes pas certain(e) de la réponse, devinez."

Nous pourrions assurément vérifier, avec un autre questionnaire de connaissances, si les garçons se montrent toujours supérieurs aux filles. Une telle comparaison est actuellement impossible avec les sous-tests "Connaissances" des tests d'intelligence puisque leurs auteurs (Wechsler, Barbeau, Pinard, etc.) ont systématiquement retirés de leurs épreuves tout item

discriminant entre garçons et filles.

Jusqu'à nouvel ordre, il ne nous reste qu'à admettre cette constatation un peu désolante: les adolescentes, le plus souvent meilleures élèves que les garçons au plan du rendement scolaire, semblent moins alertes que leurs condisciples mâles pour ce qui touche à l'assimilation "gratuite" des réalités sociales, scientifiques, etc., réalités anciennes ou présentes. Pour dire les choses autrement, les choses se passent comme si les filles n'apprenaient que ce qu'il faut pour obtenir de bonnes notes et devenir des élèves modèles. Les garçons se "spécialisent" dans les matières "secondes", c'est-à-dire celles qui ne rapportent pas. La supériorité constatée chez les filles est, hélas, une preuve indirecte du caractère relativement non scolaire de l'instrument.

Il y a fort à parier, et des recherches ultérieures tenderont à démontrer que:

1) si l'on donnait, disons, trois jours aux élèves pour se préparer à répondre au même questionnaire, les résultats obtenus seraient alors renversés en faveur des filles;

2) la corrélation entre les résultats au questionnaire et la moyenne générale au bulletin de ces élèves sera plus élevée pour les filles que pour les garçons.

b) Le saut brusque à 15 ans

On se souviendra que, pour la grande majorité des 46 questions, la courbe de progression de 12 à 14 ans (i.e. la moyenne de réussite) est insignifiante, qu'elle progresse tout d'un coup à 15 ans, pour se stabiliser par la suite.

Plusieurs causes peuvent rendre compte du phénomène, séparément ou simultanément:

- la présence à 15 ans de sujets particulièrement doués ou avantagés socialement;
- l'imprécision des renseignements recueillis quant à l'âge des sujets de l'échantillon total;
- une plus grande concordance des contenus du questionnaire avec les programmes d'études du secondaire IV (donc de 15 ans) qu'avec tout autre degré scolaire du niveau secondaire;
- etc.

Les sujets de 15 ans (N = 179) représentent 25,3% de l'échantillon total. De ce nombre, 93 écoliers (soit 52%) fréquentent des établissements scolaires privés, alors que 86 (soit 48%), des institutions publiques. Autrement dit, dans l'échantillon total, 13,2% de nos sujets, âgés d'environ 15 ans, fréquentent une école privée, 12,3%, de même âge moyen, fréquentent, eux, une école publique. De même, les garçons et les filles de 15 ans sont à peu près également représentés dans les deux types

d'institutions (cf. tableau 1). C'est assurément la provenance sociale des deux types de clientèle, et le processus différent de sélection, qui font toute la différence. Les enfants dits favorisés sont, probablement au départ, plus renseignés par leur milieu familial; l'école privée continue le travail dans le même sens.

Par ailleurs, lorsqu'on parle ici de sujets de 15 ans, ce n'est que de plus ou moins 15 ans qu'il s'agit, l'élève ne notait le plus souvent sur son questionnaire que son "âge au plus proche anniversaire". Il est bien possible qu'à cet âge, des décalages de 6 mois aient leur importance. C'est pourquoi, dans les circonstances, c'est moins à l'âge chronologique qu'au degré scolaire (secondaire IV) qu'il faille s'attarder pour tenter de cerner le phénomène dit du saut brusque.

Se pourrait-il, enfin, que cette brusque évolution qui se produit en secondaire IV provienne tout simplement de ce que les items du questionnaire correspondent, mieux qu'aux autres degrés scolaires, aux matières formellement consignées à ce niveau? Cette hypothèse ne résiste pas longtemps lorsque nous examinons les contenus des questions. Assurément, certains items (notamment les items 12 (chimie), 21 (physique), 26 (biologie), et sans doute quelques autres, correspondent assez bien aux programmes Chem Study ou PSSC en vigueur à ce niveau scolaire.

En revanche, beaucoup d'autres items, reliés à des contenus historiques et géographiques, notamment, ne s'enseignent habituellement pas en secondaire IV. Enfin, et c'est peut-être le cas de la majorité des items, de nombreux contenus ne réfèrent à aucun enseignement formel actuel.

Il faut donc se rendre à l'évidence. Sur le plan de l'acquisition des connaissances, le niveau de 15 ans, ou de secondaire IV, semble bien correspondre à une sorte de BAR MITZVAH dans le processus d'acculturation de l'adolescent montréalais. C'est un peu comme si c'était à cet âge que paraissent d'une manière éclatante les efforts du milieu d'inculquer ou d'éduquer sur le plan cognitif. Cette constatation étonnante devra être confirmée par des recherches ultérieures.

c) Le clivage social et institutionnel

La moins surprenante de nos constatations, la supériorité des connaissances des adolescents favorisés, n'a plus à être expliquée théoriquement. D'innombrables travaux antérieurs permettaient d'anticiper nos résultats à ce chapitre. Nous nous contenterons donc d'évoquer les implications pratiques de ce clivage.

Il paraît inutile d'alimenter, par des propos idéologiques vaseux, le raisonnement de ceux qui voient dans ce phénomène la base objective de la lutte des classes. De même, et au risque

de nous répéter, il ne faudrait jamais oublier qu'une moyenne de groupe (et un indice de dispersion) ne rendent compte que d'une partie du réel: dans l'échantillon total, 27% des adolescents dits défavorisés obtenait un meilleur résultat global supérieur aux résultats des enfants dits favorisés. L'occupation des parents ne sauraient prédire, sans plus, quoi que ce soit.

D'aucuns ne manqueront pas de soulever que le questionnaire s'adresse à des gens cultivés, donc à l'élite. Et le débat idéologique reprend... Qu'on se souvienne seulement que, de nos jours, il faudrait bien que la majorité des écoliers apprennent et sachent qu'on a marché sur la lune, que Vancouver est éloigné de Montréal d'un peu plus de 35 milles, que Washington est un centre urbain important et que l'humanité est restée marquée par des hommes qui s'appelaient Molière, Bach, Marx, Darwin et Picasso! L'Ecole n'a pas pour but de séparer les gens; encore moins de les rendre snobs. Elle doit, entre autres, les instruire; les instruire tous, le plus et le mieux possible. Les faits rapportés dans cette enquête, comme bien d'autres, font habituellement l'affaire des démolisseurs de profession. Il ne suffit pas de constater que l'Ecole sert probablement plus mal les garçons que les filles, les prolétaires que les nantis. On peut assurément fermer les écoles privées, coupables qu'elles sont d'exiger que les enfants apprennent. On peut aussi tenter d'améliorer les choses... pour le bien du plus grand nombre.

Composition d'un questionnaire abrégé

A la suite de recoupements successifs en fonction d'une répartition équilibrée d'items de difficultés graduées et d'homogénéité satisfaisante, nous disposons maintenant d'une épreuve abrégée de connaissances. Ce questionnaire ne comprend plus que les 15 questions réunies au tableau 16.

Comme on peut le constater, les items se répartissent maintenant entre 91% et 11% comme niveau de difficulté. Nous avons donc éliminé les questions beaucoup trop faciles et les questions beaucoup trop difficiles. Par ailleurs, les coefficients de corrélation représentant le degré de relation de chacun de ces 15 items avec l'ensemble du questionnaire original sont parmi les plus élevés de tous les coefficients déjà présentés en partie au tableau 9.

Les sommes de points obtenus par les 709 sujets à ces seules 15 questions se répartissent comme suit.

Totaux	Fréquences	%	% cumulés
0	2	0,3	0,3
1	8	1,1	1,4
2	28	3,9	5,4
3	57	8,0	13,4
4	75	10,6	24,0
5	114	16,1	40,1
6	106	15,0	55,0
7	95	13,4	68,4
8	60	8,5	76,9
9	48	6,8	83,5
10	35	4,9	88,6
11	30	4,2	92,8
12	24	3,4	96,2
13	12	1,7	97,9
14	10	1,4	99,3
15	5	,7	100,0
	709	100,0	

Tableau 16

Pourcentages de réussite et indices d'homogénéité des items retenus dans le questionnaire abrégé

No	Questions	% de réussites	r
3	. Quel est l'emblème du Québec?	90,8	,18589
4	. Quelle est la capitale des Etats-Unis?	83,0	,31257
6	. Quelle est la couleur du rubis?	76,3	,15747
7	. Auquel des points cardinaux le soleil ne se rend-il jamais?	67,8	,07206
8	. Qu'est-ce qu'un dièse?	59,6	,24625
13	. Qui, en 1642, a fondé Montréal?	54,2	,32915
40	. Qui a peint la Mona Lisa (La Joconde)?	44,5	,45581
33	. Qu'est-ce qu'un geyser?	37,4	,48287
10	. Quel est le nom de celui qui, le premier, a marché sur la lune?	34,6	,48157
22	. Qu'est-ce que la C.I.A.?	25,8	,43293
21	. Combien pèse un litre d'eau?	24,1	,42499
43	. Nommer un peintre célèbre de l'Ecole cubiste.	18,2	,36596
15	. Qu'est-ce que le Coran?	17,9	,50673
19	. Qu'est-ce que l'Académie française?	12,6	,38021
20	. Durant la Seconde Guerre Mondiale (1939-1945), qui était le "Duce" fasciste en Italie?	11,2	,62079

Sans être parfaitement normale, cette distribution possède néanmoins les propriétés suivantes:

- Moyenne: 6,568
- Mode: 5,000
- Médiane: 6,165
- Ecart-type: 2.909
- Erreur standard: 0,109
- Kurtose: 0,017
- Vousseure: 0,581

Par ailleurs, l'épreuve abrégée entretient avec le questionnaire original une corrélation très élevée (r de Pearson: 0,91; $p < .001$). Le fait qu'en refaisant le calcul de la corrélation entre les 15 items en question et, cette fois, seulement les 31 autres items, on n'obtienne qu'un r de 0,749 ($p < .001$) renforce l'idée que les items retenus dans le questionnaire abrégé soient parmi les plus valides. Le dernier scattergramme, qu'on trouvera à l'annexe 2, illustre la force de cette corrélation.

Il restera bien sûr, dans une recherche ultérieure, à démontrer, par rapport à plusieurs paramètres externes (rendements scolaires, traits de personnalité, formes parallèles, etc) la validité de congruence et la validité prédictive de l'instrument.

CONCLUSION

A l'aide de 46 questions variées, l'enquête portant sur 709 adolescentes et adolescents de la région de Montréal a permi, malgré certaines limites attribuables à l'échantillonnage, de faire les constatations qui suivent.

1) L'adolescente et l'adolescent montréalais ne sont ni incultes, ni ignorants. Leurs réponses indiquent, au contraire, qu'on est en présence d'individus renseignés sur toutes sortes de domaines.

2) Le questionnaire utilisé est un instrument remarquablement fiable et homogène. Une analyse factorielle présentement en cours fournira sans doute un complément d'information relativement à la validité interne. Quant aux relations qui existent entre le niveau de connaissance et le rendement scolaire, ces données seront rapportées ultérieurement.

3) On a remarqué une supériorité de rendement quasi constante des garçons sur les filles.

4) De la même façon, l'enquête a mis en évidence une supériorité des élèves fréquentant des écoles secondaires privées sur les élèves du système public.

5) Enfin, et comme il fallait s'y attendre, les rendements moyens des groupes d'élèves sont d'autant plus élevés que ces

sujets se situent haut dans l'échelle sociale et économique.

6) Sur le plan évolutif, les rendements moyens d'âges en âges indiquent une accélération soudaine et certaine au niveau de 15 ans.

Au cours d'étapes ultérieures, nous ferons rapport sur les points suivants:

a) le niveau de connaissances des adolescents par rapport au niveau de leurs parents;

b) à l'aide de l'épreuve abrégée, mise en relation du niveau de connaissances des adolescents avec, d'une part, le rendement scolaire et, d'autre part, certains traits de personnalité (introversion, stabilité, anxiété);

c) comparaison interculturelle du niveau de connaissances (francophones vs anglophones).

REFERENCES

Barbeau, G. et Pinard, A.(1963). Epreuve individuelle d'intelligence générale. Manuel abrégé. Montréal: Institut de Recherches psychologiques Inc.

Easton, S.E. (1976). Why Teach Contemporary Affairs? The Social Studies, July/August, 157-159.

Forest, C. (1974)L'arriération pédagogique selon la matière, le sexe et le milieu social. Montréal: Commission des écoles catholiques de Montréal.

Gaudreau, J. (1980). De l'échec scolaire à l'échec de l'école: les sacrifiés. Montréal: Les Editions Québec/Amérique, p. 65-75.

Hull, C.H. et Nie, N.H. (1981). SPSS Update 7 - 9. New Procedures and Facilities for Releases 7 - 9. New York: McGraw-Hill Book Company.

Murphy, R.J.L. (1982). Sex Differences in Objective Test Performance. British Journal of Educational Psychology, 52, 213-219.

Nie, N.H., Hull, C.H. et al. (1975). Statistical Package for the Social Sciences. New York: McGraw-Hill Book Company.

Oléron, P. Edit. (1982). Savoirs et savoir-faire psychologiques chez l'enfant. Bruxelles: Pierre Mardaga.

Piret, R. (1965). Psychologie différentielle des sexes. Paris: Presses Universitaires de France.

Searls, E.F. (1975). How to Use WISC Scores in Reading Diagnosis. Newark: International Reading Association.

Siegel, S. (1956). Nonparametric Statistics for the Behavioral Sciences. New York: McGraw-Hill Book Company.

Tétreault, R. Edit. (1978). Le livre dans la vie de l'enfant. Sherbrooke: Université de Sherbrooke, Actes du colloque tenu du 2 au 4 juin 1977.

Verreault, R. et Lebel, C. (1976). L'influence de la culture sur le Barbeau-Pinard. Le psychologue québécois, VII, 2, 3-6.

Wechsler, D. (1944). The Measurement of Adult Intelligence. Baltimore: The Williams and Wilkins Company.

Zazzo, R. (1982). Les 10-11 ans, garçons et filles, en CM2 et en sixième. Paris: Presses Universitaires de France.

ANNEXE 1

LISTE DES REPONSES CONSIDEREES EXACTES LORS DE LA CORRECTION DU QUESTIONNAIRE

FIN

1- Nommer un objet de forme ovale.

- oeuf
- football
- testicule (sic)
- etc.

2- Combien y a-t-il de jours dans une année bissextile?

- 366

3- Quel est l'emblème du Québec?

- la fleur de lys
- la fleur de lysé
- une sorte de croix blanche

4- Quelle est la capitale des Etats-Unis?

- Washington

5- Quelle est la distance approximative entre Vancouver et Montréal?

- toutes réponses comprises entre 2,000 et 3,500 milles (ou l'équivalent en kilomètres)

6- Quelle est la couleur du rubis?

- rouge
- rouge transparent

7- Auquel des points cardinaux le soleil ne se rend-il jamais?

- nord

8- Qu'est ce qu'un dièse?

- signe musical qui augmente la note suivante (d'un demi-ton)
- signe musical
- c'est écrit sur du papier à musique

9- Quelle est la langue le plus en usage en Amérique du Sud?

- espagnol
- portugais

10- Quel est le nom de celui qui, le premier, a marché sur la lune?

- Neil Armstrong
- Armstrong

11- Qu'est-ce que le Vatican?

- la résidence du Pape
- un petit pays
- le siège du catholicisme

12- De quoi provient la vaseline?

- sous-produit du pétrole
- du pétrole
- de la paraffine

13- Qui, en 1642, a fondé Montréal?

- (Sieur Chomedey de) Maisonneuve

14- Sous quel nom Jean Baptiste Poquelin est-il devenu célèbre?

- Molière

15- Qu'est-ce que le Coran?

- la Bible des musulmans

- un livre (sacré)

16- Dans quel pays est situé Berne?

- Suisse

17- Qui a composé les Concertos brandebourgeois?

- (J.S.) Bach

18- Qui a écrit l'Iliade?

- Homère

19- Qu'est-ce que l'Académie française?

- une réunion de savants

- ils refont toujours le dictionnaire

- assemblée d'hommes de lettres

20- Durant la Seconde Guerre mondiale (1939-1945), qui était le "Duce" fasciste en Italie?

- (Benito) Mussolini

21- Combien pèse un litre d'eau?

- 1 kilogramme (ou l'équivalent en livres)

22- Qu'est-ce que la C.I.A.?

- Central Intelligence Agency
- la police secrète américaine
- des espions

23- En quelle année eut lieu la Révolution d'octobre en Russie?

- 1917

24- Quels sont les pays qui composent la péninsule Ibérique?

- Espagne et Portugal

25- Qu'est-ce que le Bénélux?

- la Belgique, la Hollande et le Luxembourg
- réunion économique de 3 pays

26- Qu'appelle-t-on, en biologie, un mutant?

- un vivant qui a subi une mutation
- un animal qui présente des caractères physiques différents de ses parents
- un changement brusque dans l'évolution

27- Qui a établi le tableau périodique des éléments en chimie?

- (Dimitri) Mendeleïev

28- Qu'est-ce qu'un sub poena?

- un ordre de se présenter en cour
- un papier légal

29- Quelle est la capitale de l'Islande?

- Reykjavik

30- Quel est le fondateur de la psychanalyse?

- (S.) Freud

31- Qui a fondé la première école primaire de Montréal?

- (Mère Marguerite) Bourgeoys

32- En quelle année fut fondé l'Etat d'Israël?

- 1948

33- Qu'est-ce qu'un geyser?

- source d'eau chaude
- jet d'eau à ras le sol
- comme un volcan, mais par terre

34- Qui est l'auteur de l'Evolution des espèces?

- (Charles) Darwin

35- Qu'est ce que le Komintern?

- association des partis communistes

- ancien nom des mouvements communistes

36- Qui a écrit la chanson La Paimpolaise?

- (Théodore) Botrel

37- Qui a inventé le cinéma?

- les frères Lumière

- Lumière

38- Selon la légende, quel roi du Moyen Age rendait justice sous un chêne?

- Louis IX

- Saint-Louis

39- Qu'est-ce que la diaspora?

- les juifs hors d'Israël

- les juifs dans le monde

40- Qui a peint la Mona Lisa (La Joconde)?

- (Léonard) de Vinci

41- Qu'est-ce que le Rubicon?

- un petit fleuve d'Italie
- un cours d'eau

42- Qui a écrit Le Capital?

- (K.) Marx

43- Nommer un peintre de l'école cubiste.

- (P.) Picasso
- ( )
- ( )

44- Qu'est ce qu'un hiéroglyphe?

- des dessins égyptiens
- une écriture ancienne
- inscriptions sur des monuments

45- Qui, le premier, a introduit des éléphants en Europe?

- Hannibal
- Pyrrhus

46- Qu'est-ce que l'épistémologie?

- branche de la philosophie
- critique (des sciences)
- étude de la connaissance

ANNEXE 2

SCATTERGRAMMES

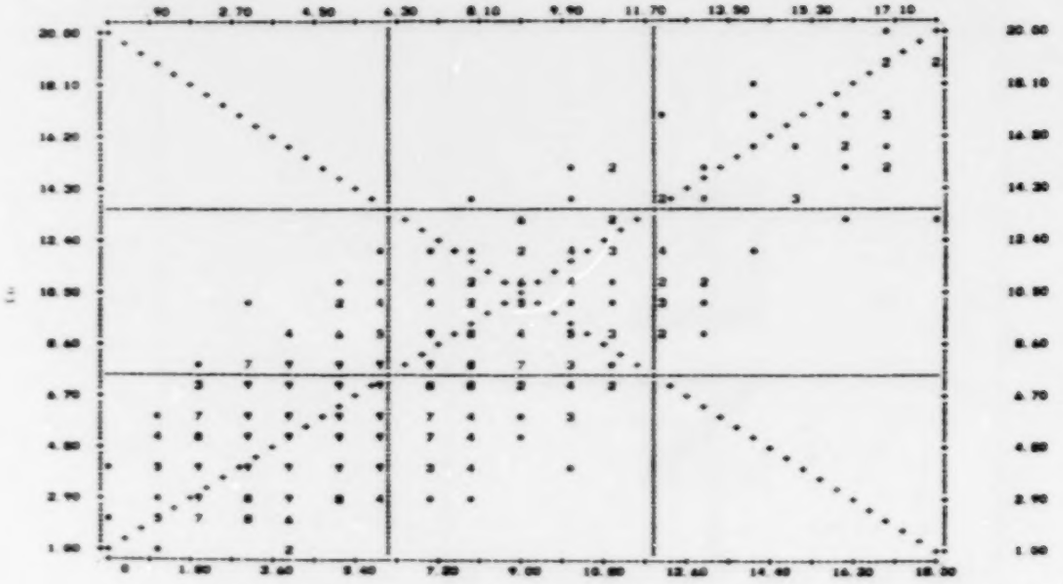


Figure 4 - Relation entre les résultats obtenus aux items impairs du questionnaire (ordonnée) et aux items pairs (abscisse).

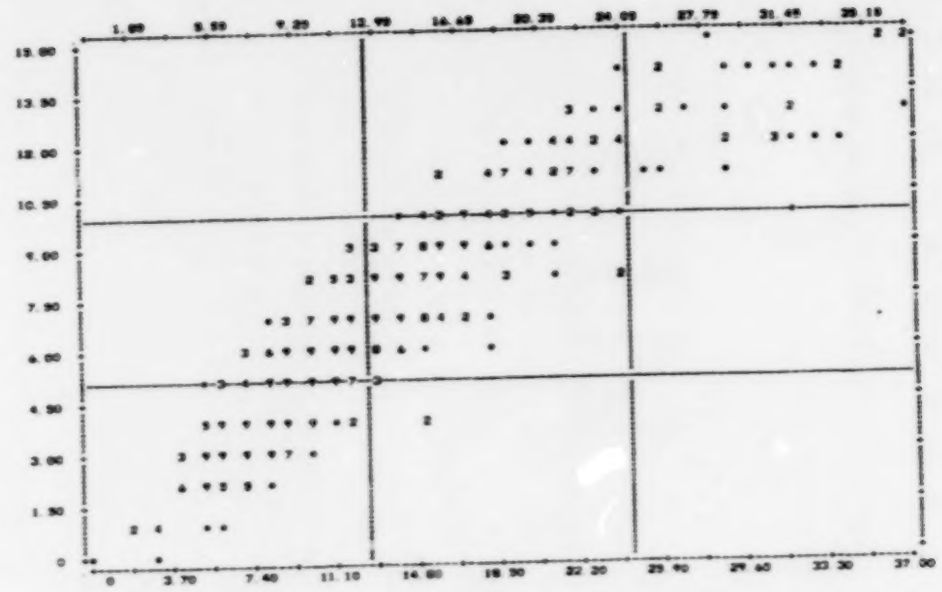


Figure 5 - Relation entre les résultats obtenus à l'épreuve abrégée (ordonnée) et au questionnaire complet (abscisse).

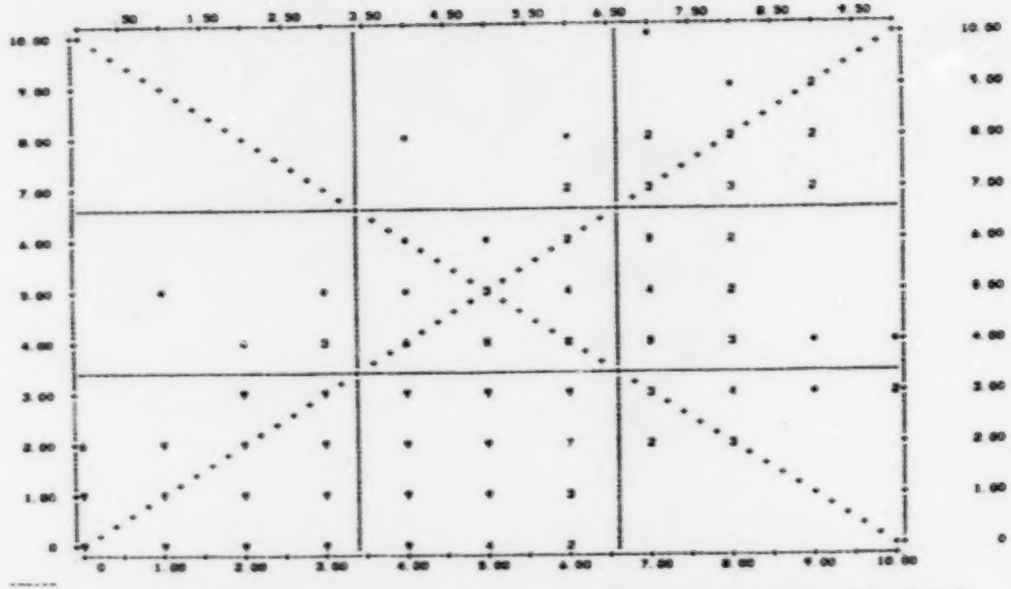


Figure 6 - Relation entre les résultats obtenus à dix items à contenu humaniste (ordonnée) et à dix items à contenu scientifique (abscisse).

[redacted]

RR006